

# Políticas ambientais e urbanas em áreas de mananciais: interfaces e conflitos

Angélica Tanus Benatti Alvim

Gilda Collet Bruna

Volia Regina Costa Kato

## Resumo

A atual escassez da água motiva a busca de novos modelos de planejamento e gestão sustentáveis incorporando a bacia hidrográfica enquanto território e, ao mesmo tempo, conciliando o modelo político-administrativo pelo qual o Brasil se organiza. Este artigo discute as interfaces e os conflitos entre as políticas ambientais e urbanas que incidem em áreas protegidas com base nos instrumentos instituídos atualmente para as áreas de proteção dos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo. Com base no caso da sub-bacia do Guarapiranga, debatem-se as possibilidades de articulação dos instrumentos implementados entre 2001 e 2006. Conclui-se que a efetividade dos instrumentos depende de um processo negociado entre instâncias de poder e a sociedade civil.

**Palavras-chave:** gestão de bacia hidrográfica; política ambiental; política urbana; mananciais; Região Metropolitana de São Paulo; sub-bacia Guarapiranga.

## Abstract

*The current shortage of water motivates the search for new sustainable models of planning and management so that they incorporate the hydrographic water basin as a territory and, at the same time, reconcile the political-administrative model according to which Brazil is organized. This article discusses the interfaces and conflicts between the environmental and urban policies that deal with water protection areas, based on instruments currently instituted for the protection of water source areas in the metropolitan region of São Paulo. Focusing on the case of the Guarapiranga hydrographic sub-basin, the discussion approaches the possibilities of articulating the instruments implemented between 2001 and 2006. The conclusion is that the effectiveness of these instruments depends on a negotiated process among agencies of power and the civil society.*

**Keywords:** *river basin management; environmental policy; urban policy; source water protection area; São Paulo's Metropolitan Region; Guarapiranga hydrographic sub-basin.*

## Introdução

O significado da água no âmbito de uma bacia hidrográfica abriga múltiplos conflitos, o que vem impondo limites à sustentabilidade desse recurso. A atual escassez da água tende a ser mais severa no futuro e, portanto, motiva a busca de novos modelos de planejamento e gestão.

Nesse contexto, a preservação e/ou recuperação das áreas de proteção dos mananciais é de suma importância para a garantia da disponibilidade do recurso água, além de outras riquezas naturais presentes naquele território. A degradação ambiental decorrente da ocupação urbana desordenada e conseqüente poluição dessas áreas comprometem o abastecimento de água potável fundamental à preservação daquele habitat.

Na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), o problema aparece de forma bastante perversa: a crescente ocupação predatória das populações de baixa renda em direção às áreas periféricas, decorrente principalmente da ausência de oportunidades de moradia em outras regiões, contribui cada vez mais para agravar a degradação ambiental das áreas protegidas. A recuperação dos recursos hídricos, a proteção dos mananciais e a qualidade de vida dos habitantes que hoje ali estão associam-se, direta e prioritariamente, à garantia do pleno abastecimento de água para a metrópole, o que requer um serviço constante de saneamento ambiental, seja com coleta e tratamento de esgotos, seja com drenagem, coleta e tratamento de resíduos.

Este artigo, parte das reflexões de pesquisa em andamento,<sup>1</sup> busca analisar as interfaces e os conflitos entre os instrumen-

tos ambientais e urbanos que incidem sobre as áreas protegidas. Tal reflexão tem como ponto de partida os instrumentos que envolvem atualmente as áreas de proteção dos mananciais na RMSP em seus possíveis desdobramentos e articulações com as políticas regionais e urbanas. A partir da análise do caso da sub-bacia Guarapiranga, discute-se acerca dos limites e das possibilidades de aplicação de novos instrumentos de gestão ambiental e urbana instituídos a partir da Constituição Federal de 1988, fundados em conceitos contemporâneos que incidem sobre a flexibilização de normas, sobre a compensação ambiental e a recuperação do ambiente urbano com base em arranjos institucionais considerados inovadores.

## Gestão de bacia hidrográfica: um caminho em direção à gestão integrada do território?

A água é um dos recursos naturais mais importantes no território, representando, ao lado da energia solar, um dos requisitos essenciais à vida na Terra. “Teoricamente”, o ciclo hidrológico determina que a água possa ser considerada um recurso renovável, ou seja, um recurso que apresenta características permanentes e contínuas de formação e circulação. Entretanto, nas últimas décadas, o debate sobre a sua escassez vem se ampliando e, embora o volume total de água no mundo permaneça constante, sua capacidade de regeneração tem sido prejudicada pela forma e pelo ritmo segundo os quais tem sido apropriada e utilizada pela sociedade.

Fracalanza (2002) aponta que a escassez da água deve ser considerada sob dois prismas distintos, porém interligados: o primeiro relacionado à quantidade e o segundo, à qualidade de água necessária à execução das atividades humanas no território.

Os cursos d'água que formam a bacia hidrográfica são essenciais à manutenção da vida e às distintas atividades humanas que ali se processam. As virtudes e os defeitos dos cursos d'água são, nada mais, que os reflexos das ações antrópicas diretas ou indiretas que ocorrem sobre a bacia hidrográfica (Saraiva, 1999). Usados muitas vezes como despejo de esgoto ou como várzeas produtoras de inundações, são inúmeros os rios e córregos que foram tamponados, canalizados ou deixados ao acaso.<sup>2</sup> Outras vezes, suas margens e solos frágeis são apropriados de forma indevida por população sem opção de moradia, evidenciando situações simultâneas de incompatibilidade e ilegalidade da ocupação urbana ou mesmo atuações desarticuladas entre os setores ligados aos recursos hídricos e outras políticas setoriais relativas ao uso do território (Alvim, 2007).

Para Alvim (ibid.), a água é um dos recursos ambientais que mais deixam visíveis as relações de conflito entre sociedade, território e desenvolvimento. Alcançar o desenvolvimento sustentável adotando a bacia hidrográfica como uma unidade de planejamento e gestão significa estabelecer relações equilibradas entre os diversos componentes desse território, entre eles a sociedade, o desenvolvimento econômico e o meio ambiente.

As recolocações constantes das questões ambientais no mundo contemporâneo e as diferentes experiências e perspectivas de gestão dos recursos hídricos, como um

componente estratégico do meio ambiente, remetem de maneira explícita à noção de desenvolvimento sustentável.

Importante ressaltar que essa noção, hoje ampla e indiscriminadamente utilizada, revela, conforme Costa (1999, p. 55) “mais imprecisão do que clareza em torno de seu significado” e comporta uma gama variável de discursos, práticas e interlocutores.

Munhoz (2000) pontua que a proposta de desenvolvimento sustentável, quando incorpora a bacia hidrográfica, deve levar em consideração a relação e os conflitos entre o desenvolvimento econômico, social e ambiental. Para esse autor, o atributo da sustentabilidade é inerente ao conceito de desenvolvimento, que, para se transformar em realidade, deve ser associado à equidade social resultante de um processo distributivo de uma economia ativa, mas praticada com respeito à capacidade de suporte dos ecossistemas.

Complementando, Dourojeanni (1993, p.2) enfatiza que, no planejamento e na gestão de uma bacia hidrográfica, entendida enquanto um território complexo,

[...] deve-se considerar a articulação de três grandes objetivos que levariam ao seu desenvolvimento sustentável: o crescimento econômico, a equidade (social, econômica e ambiental) e a sustentabilidade ambiental.

Para esse autor, o principal desafio a ser enfrentado pelos governos – desde os níveis municipais, estaduais até os níveis nacionais – é o “de saber como implementar sistemas de gestão capazes de fomentar e conciliar esses três objetivos” (p. 3); assim, os obstáculos para se implementarem sistemas

de gestão eficientes, que busquem o alcance do desenvolvimento sustentável, devem ser vistos em relação a três aspectos: conceitual, teórico e prático.

Em relação aos aspectos conceituais, esse autor destaca que os maiores obstáculos se encontram na falta de consenso e, portanto, nas múltiplas interpretações que existem dos conceitos de “desenvolvimento sustentável”, “equidade” e “sustentabilidade ambiental”. Em relação aos aspectos teóricos, não é possível mensurar, da mesma forma, os três princípios que formam o conceito de desenvolvimento sustentável. Segundo o autor, nenhum dos três objetivos do desenvolvimento sustentável (econômico, ambiental e social) se mede atualmente com parâmetros compatíveis: o crescimento econômico se mede com indicadores econômicos, a equidade se determina sobre a base de parâmetros sociais e a sustentabilidade ambiental se estabelece em termos físicos e biológicos. Em consequência, cada um dos três objetivos encontra-se em diferentes planos de avaliação. Já em relação aos aspectos práticos, para o autor, o principal problema é a articulação entre os três objetivos. A determinação da área de equilíbrio do desenvolvimento sustentável, entre esses três objetivos, depende essencialmente de acordos e transações entre os atores envolvidos. Nesse sentido, a participação da sociedade civil organizada é fundamental para consolidar um processo de gestão cujo objetivo seja alcançar o desenvolvimento sustentável. Portanto, é necessário conceber um processo de gestão que permita aos atores tomarem resoluções que busquem ao mesmo tempo alcançar o crescimento econômico, a equidade e a sustentabilidade ambiental da bacia hidrográfica.

Repensar o conceito de desenvolvimento sustentável implica entender a noção de território e região enquanto espaço local de vivência e sobrevivência da sociedade. Nesse contexto, o local e o regional reaparecem acompanhados da preservação, manutenção e valorização do meio físico, além da incorporação de práticas de democracia e cidadania (Alvim, 2003).

Conforme analisa Magnaghi (1999), a escola territorialista italiana desenvolveu uma contribuição própria para a formulação de um conceito de desenvolvimento sustentável aplicado à importância do território ao assumir temas-padrão sobre necessidades básicas, auto-sustento e ecodesenvolvimento, integrando-os ao crescente e relevante papel do desenvolvimento local. Nessa abordagem, atingir a sustentabilidade de um determinado território é atingir o equilíbrio entre três objetivos:

[...] direcionar o desenvolvimento aos requisitos humanos básicos (que não podem ser reduzidos a necessidades materiais); contar com o próprio potencial, ou seja, desenvolver a autogestão pela sociedade local; e desenvolvimento da qualidade ambiental. (p.114, tradução nossa)

Nesse enfoque, a valorização do território e de seus elementos traduz-se como importante estratégia para o alcance do desenvolvimento sustentável. Esse tipo de abordagem “sublinha o papel crescente do próprio território quando enfrenta problemas de sustentação” (ibid., p.115, tradução nossa). Isso significa que a produção da qualidade territorial é um importante indicador de sustentabilidade ambiental, visando

a valorização do território, do espaço do cotidiano, da vivência, como um produto importante da sociedade. Uma vez que o território é o produto histórico da interação entre a ocupação humana e o meio ambiente, natureza e cultura em longos processos de evolução concomitante, a produção do local/regional deve ser compreendida com base na produção do território em sua totalidade, envolvendo produção de qualidade de vida e qualidade ambiental, valorização da produção típica de cada paisagem e da identidade urbana, regional e cultural.

Nessa abordagem, o território deve ser entendido como “organismo vivo e altamente complexo, constituído de localidades, com sua própria história, características, identidade e estrutura de longo prazo” (ibid., tradução nossa). Essa corrente teórica defende que a pedra angular do desenvolvimento sustentável é o auto-reconhecimento e o crescimento da identidade local: a sua capacidade de repensar-se continuamente. O conceito de desenvolvimento sustentável, normalmente, está associado à redescoberta do território como herança, o local em que se encontram valores e recursos para a produção de riqueza.

Para Saraiva (ibid.), a lógica territorial da bacia hidrográfica é determinante, tendo em conta a capacidade de renovação e manutenção desse recurso em quantidade e qualidade que permitam sua utilização pelos seres vivos. Entretanto, esse território subordina-se aos processos de planejamento e gestão que privilegiam outras lógicas setoriais e, portanto, é um território sujeito a disputas e conflitos. Enquanto os municípios ou mesmo os estados muitas vezes são limitados pelo eixo de um rio, todas as atividades que se referem à água – como o

abastecimento, o esgotamento sanitário, a drenagem, etc. – exigem outro tipo de critério de organização espacial, em geral, as bacias ou microbacias hidrográficas (Martins, 2006), podendo vir a extrapolar limites político-administrativos municipais ou mesmo estaduais e nacionais. Essas atividades, consideradas essenciais ao desenvolvimento urbano de um determinado município, ao obedecerem a uma lógica setorial e espacial distinta, exigem atuação de outros níveis político-administrativos.

A gestão integrada das bacias hidrográficas é parte do gerenciamento ambiental, conforme aponta Lanna (1995), pois incorpora não só aspectos da oferta e demanda dos recursos naturais, mas visa antecipar e dirimir conflitos intra-setoriais (entre demandas do mesmo setor econômico), inter-setoriais (entre demandas de diferentes setores econômicos) e supra-setoriais, entre os setores econômicos e as demandas de proteção ambiental e entre distintas gerações (demandas da geração presente e das futuras). Sendo assim, prevalece uma noção sistêmica, na qual os conflitos de qualquer natureza ou dimensão podem comprometer quantitativa ou qualitativamente outro elemento ambiental e/ou alterar a demanda sobre o mesmo. É o caso típico da vinculação entre o solo e a água: o uso do solo pode aumentar a demanda por água e, em paralelo, diminuir sua disponibilidade e vice-versa.

Esse autor afirma ainda que:

[...] gestão integrada da bacia hidrográfica é o instrumento orientador das ações do poder público e da sociedade, no longo prazo, no controle do uso dos recursos ambientais – naturais,

econômicos e socioculturais – pelo homem, na área de abrangência de uma bacia hidrográfica, com vistas ao desenvolvimento sustentável. (Ibid., p. 7)

Dourojeanni (1993) coloca que, ao se adotar a bacia hidrográfica como uma unidade de planejamento e gestão, incorporaram-se práticas de decisão partilhadas por meio de uma entidade responsável por coordenar as diversas autoridades públicas e privadas que atuam no território em prol da melhoria de sua qualidade hídrica, ambiental e socioeconômica: um comitê de bacia.

Embora a bacia hidrográfica seja um recorte territorial importante para compreensão da problemática ambiental, envolvendo os recursos hídricos e sua inter-relação com outros setores e atores do território, em Alvim (2003), coloca-se que esse não é o único espaço requerido para a gestão. Ao adotar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, deve-se levar em conta sua relação com outros sistemas e instituições que funcionam com limites distintos, sobretudo os limites político-administrativos, pois esses são bases das políticas territoriais que devem ser articuladas.

Nesse sentido, embora o comitê da bacia hidrográfica atue como fórum de gestão das águas e tenha um papel relevante na operacionalização e concepção da gestão integrada, a efetividade de suas ações em prol de um desenvolvimento sustentável daquele território depende de uma real articulação com outras políticas que ali incidem, portanto, de um processo negociado entre instâncias de governo, setores institucionais e atores que determinam conflitos e interfaces múltiplas.

## Articulação entre políticas ambientais e urbanas: a necessidade de uma visão regional

O final dos anos 80 marca um período que sinaliza no Brasil importantes transformações nos campos das legislações urbanas e ambientais. Os princípios estabelecidos pela Constituição Federal de 1988, associados à redemocratização da sociedade, buscam equacionar os deflagrados problemas ambientais, a degradação dos recursos hídricos, os entraves ao desenvolvimento urbano, entre outros. Um importante aspecto é a ampliação da participação da sociedade civil em processos decisórios do Estado e em ações que buscam promover o revigoramento das redes de solidariedade (Ferreira, 2003), em que intervenções localizadas passam a ter um envolvimento efetivo da população, principalmente em áreas carentes.

Embora a legislação brasileira seja considerada, em geral, bastante avançada no que diz respeito às políticas urbanas, ambientais e hídricas, o principal desafio diz respeito à construção de caminhos que possam viabilizar uma permanente integração entre elas, visando sobretudo equacionar os principais conflitos com que se defrontam principalmente em áreas intensamente urbanizadas.

A Constituição Federal do Brasil de 1988, especialmente em seus dispositivos sobre as políticas ambiental, hídrica, regional e urbana, tem levado à introdução de novos padrões de gestão ambiental, regional e local. Isso porque tais políticas obedecem a lógicas diferentes e muitas vezes conflitantes, pois, enquanto as políticas de meio ambiente e dos recursos hídricos estão

sujeitas, predominantemente, aos critérios ambientais de recorte do território, as políticas urbanas e regionais orientam-se por critérios político-administrativos. Tais padrões tendem a se contrapor, uma vez que essas políticas estão em instâncias distintas de governo e, muitas vezes, encontram-se em campos de conflitos interinstitucionais, e, ao mesmo tempo, o cumprimento dos dispositivos constitucionais depende de uma ação conjunta, negociada e harmônica entre os poderes públicos federal, estadual e municipal.

Importante ressaltar que, de um lado, as políticas urbanas e regionais são de responsabilidade de entes da federação – município e estado, respectivamente. Conforme a Constituição Federal de 1998, cabe ao município a responsabilidade da política urbana, principalmente com relação ao desenvolvimento e à organização territorial, a ser definida por meio do Plano Diretor de Município (que regulamenta os artigos 182 e 183), e ao Estado,<sup>3</sup> a organização regional e as políticas de caráter intermunicipal (artigo 25). Além disso, as políticas ambientais (artigo 225) e as hídricas (artigo 21) são políticas concorrentes, ou seja, são competências comuns dos três níveis de governo; desse modo, devem, quando a área em questão corresponder a dois ou mais municípios do mesmo estado, se sujeitar ao estado e, no caso de corresponder a municípios que estão em estados diferentes, ou se a área se estender a outro país, sujeitar-se à União.

Desse modo, sempre que houver uma atuação que extrapole os limites político-administrativos, há que considerar o nível de governo hierarquicamente superior. Por exemplo, para o planejamento e gestão das bacias hidrográficas cujos limites extrapolam

municípios ou mesmo um território estadual, deve-se considerar a negociação entre os níveis de governo, uma vez que

[...] no federalismo a cooperação entre o poder nacional e os poderes estaduais e locais resulta sempre de um processo de negociação, já que estatutariamente os entes são independentes". (Martins, 2006, p. 32)

Outro aspecto fundamental é a discussão em torno do interesse difuso e coletivo. Martins (ibid., p. 34) aponta para mudanças importantes no que se refere ao Direito Contemporâneo estabelecido entre as décadas de 1970 e 1980, em que o

[...] meio ambiente passa a ser entendido como direito social assim como o patrimônio cultural e os direitos do consumidor – categorias tão distintas entre si, mas associadas aos chamados interesses difusos.

Para essa autora, o interesse difuso se diferencia do interesse coletivo na medida em que não é possível determinar quem são os sujeitos passivos no primeiro, enquanto que no segundo os sujeitos são passíveis de identificação. Portanto, as políticas ambientais (incorporando os recursos hídricos) estão voltadas para os interesses difusos, enquanto que as políticas territoriais urbanas e regionais, aquelas relacionadas ao ambiente construído, estão mais voltadas aos interesses coletivos.

Ainda segundo essa autora, o discurso jurídico, ao considerar o Meio Ambiente como Patrimônio Público, um bem que pertence a toda a população, "toca eminentemente num

tema social: a propriedade” (ibid., p. 35). Assim, as ações jurídicas que envolvem as questões ambientais colocam em confronto as ações do proprietário sobre um bem cujos interesses são da coletividade (ibid.).

No campo da política urbana, a descentralização político-administrativa propiciada pela Constituição Federal ampliou a competência dos municípios, dando-lhes maior autonomia política, fiscal e financeira, reconhecendo principalmente a posição estratégica das cidades. A descentralização definiu, no âmbito dos municípios, uma série de novos desafios, entre eles a responsabilidade de formulação e implementação da política urbana. A Lei Federal nº 10.257/2001 – o Estatuto da Cidade – firma-se como o principal marco do novo quadro institucional da política urbana brasileira, reconhecendo a importância da cidade na articulação dos processos de desenvolvimento econômico e social e valorizando o processo de planejamento urbano na esfera da ação pública (Alvim et al. 2006). Nas palavras de Martins (2006, p. 23):

O Estatuto da Cidade atribui efetivamente um novo estatuto à cidade [...] uma vez que atribui papel de maior relevância ao Município, esfera de poder mais afeta à cidade.

Trata-se, portanto, de um contexto de valorização do poder local e do processo de planejamento urbano na ação pública (ibid., p. 34).

Embora o Estatuto da Cidade represente um inegável avanço na luta em prol do desenvolvimento municipal, reconhecendo a função social da cidade e da propriedade, conflitos de cunho regional e ambiental não são devidamente tratados por essa

legislação. Se, por um lado, a nova política urbana enfatiza que é competência municipal o controle do desenvolvimento urbano, por outro lado, quando o objetivo é a resolução de problemas comuns ou daqueles que extrapolam os limites político-administrativos dos municípios, conforme as Constituições Federal e Estadual, a instância de decisão deveria ser regional, ou seja, o Estado e as regiões por este instituídas.

Ambrosis (2001), ao analisar o Estatuto da Cidade, ressalta que não foi possível consolidar um corpo legal que respalde a ação do município, no sentido de orientar o desenvolvimento dos conflitos entre a autonomia municipal e os interesses regionais ou intermunicipais, principalmente em áreas metropolitanas. Sendo assim, conflitos intermunicipais relacionados ao uso do solo, transportes, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, entre outros, devem ser geridos pelo Estado, parte de um processo de coordenação e negociação das políticas urbanas setoriais e municipais.

Nesse contexto, o Plano Diretor elaborado com a participação dos diferentes setores da sociedade passa a ser o principal instrumento de política urbana e se torna obrigatório em 2006.<sup>4</sup> Embora a nova legislação federal indique um conjunto de instrumentos urbanísticos que podem ser incorporados pelo plano diretor, são poucos aqueles que possibilitam ao município implementar uma política que integre o ambiente urbano construído ao não construído, as áreas urbanizadas às áreas rurais ou mesmo equacionar problemas ambientais intra-urbanos. Dentre eles destaca-se, principalmente, o macrozoneamento ambiental, instrumento formulado para todo território municipal, cuja concepção não é clara o suficiente e,

portanto, sua real aplicabilidade fica livre para interpretações diversas pelos agentes municipais.

No caso do estado de São Paulo, tanto a Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Lei nº 7633/1991) quanto a nova Lei Estadual de Proteção dos Mananciais (Lei nº 9866/1997), legislações que incidem sobre os recursos hídricos do estado de São Paulo sobre as áreas que protegem os mananciais estaduais de abastecimento de água, incorporam a bacia hidrográfica como unidade de gestão e planejamento. Ou seja, a responsabilidade da gestão dessas unidades é do fórum coordenador da bacia, ou sub-bacias: os comitês ou subcomitês de bacia. Entretanto, os territórios em que atuam esses fóruns são também orientados por outras legislações e políticas setoriais definidas nos distintos níveis de governo em que o Brasil se organiza.

Para Silva (2002), o modelo de gestão das bacias hidrográficas, ainda que com ênfase nos recursos hídricos, aliado à possibilidade de articulação às instâncias instituídas pela Constituição Federal – regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões –, podem vir a configurar um caminho alternativo à organização regional.

Na Bacia do Alto Tietê, área que praticamente coincide com a RMSP, a instituição do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, em meados da década de 1990, e de suas instâncias descentralizadas – cinco subcomitês de bacia: Cotia-Guarapiranga, Billings-Tamanduateí, Tietê-Cabeceiras, Juqueri-Cantareira e Pinheiros-Pirapora – possibilitou aproximar a atuação dos principais organismos setoriais do estado à dos municípios que estão em área de proteção dos mananciais na busca de uma solução

conjunta para os seus principais problemas (Neder, 2002). Principalmente a partir de 1997, com a aprovação da “nova Lei de Proteção e Recuperação dos Mananciais”, novos instrumentos de planejamento e gestão começaram a ser construídos para equacionar os problemas relativos não somente à degradação dos mananciais, mas também à melhoria da qualidade de vida de seus habitantes.

## A lei das águas paulista e os princípios da integração

Como colocado, a gestão integrada de bacias hidrográficas, referencial teórico que orienta a Política de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, enfatiza a necessidade primaz de articulação entre as políticas hídricas e as demais políticas que atuam no território da bacia como importante condição para o desenvolvimento sustentável (Alvim, 2003). O principal objetivo da Política Estadual de Recursos Hídricos, segundo a Constituição Estadual de 1989, é assegurar que a água, recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social, possa ser controlado e utilizado, em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras em todo o território do estado de São Paulo.

A Constituição do estado de São Paulo de 1989 desenvolve um capítulo inteiro sobre a organização dos recursos hídricos (artigos 205 a 213), sendo mais específica do que a Constituição Federal de 1988 e orientando as ações de caráter cooperado entre os distintos níveis de governo. Conforme

Silva (2002), a Constituição paulista coloca a possibilidade de celebração de convênio para a gestão das águas de interesse exclusivamente local, reconhece a existência de águas de domínio municipal e torna mais forte o caráter cooperativo da gestão (art. 205), além de ampliar o conceito de compensação (artigo 211), definido na Constituição Federal (artigo 20), prevendo a destinação de recursos públicos para os municípios afetados por

[...] inundações decorrentes de reservatórios de água implantados pelo Estado ou que tenham restrições ao seu desenvolvimento em razão de leis de proteção de mananciais.

A Lei Estadual nº 7.633/91 instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos em São Paulo – SIGRH e “antecede a federal, apresentando, na essência, os mesmos conceitos de cooperação e de descentralização fundados na Constituição Federal” (ibid., p. 461). O SIGRH, responsável por executar a política das águas paulistas, está ancorado em três instâncias: deliberativa, através do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH) e dos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs); técnica, através do Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI); e financeira, através do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO).

Com ênfase nos recursos hídricos, um novo recorte territorial se instituiu no estado de São Paulo com a implantação de 22 Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos – UGRHIs, respeitando como divisor as respectivas bacias hidrográficas e tendo

os comitês de bacia como responsáveis pelo planejamento e gestão dos recursos hídricos em cada unidade. Para Silva (ibid., p. 462), a lei das águas paulistas, ao estabelecer a não dissociação dos aspectos de qualidade e quantidade da água, definindo a bacia hidrográfica como unidade físico-territorial, “reforça a dupla ação integradora, de corte territorial (jurisdições) e funcional (usos) [...] como linha básica de estruturação da gestão integrada urbana”.

Essa lei detalha, em seu artigo 5º, os princípios constitucionais de compensação dos municípios definidos no âmbito da Constituição, dando origem a vários instrumentos de cooperação interinstitucional e desenvolvendo um conceito de desenvolvimento regional “com base no objetivo comum da proteção ambiental”, entre eles o

[...] incentivo à formação de consórcios intermunicipais entre os municípios tendo em vista a realização de programas de desenvolvimento e de proteção ambiental, de âmbito regional. (Ibid., pp. 462-463)

A Política Estadual de Recursos Hídricos, ao adotar como unidade físico-territorial a bacia hidrográfica e implementar um modelo de gestão com participação tripartite e paritária dos três segmentos principais que atuam no território – estado, municípios e sociedade civil –, buscou instituir uma forma de equacionar os conflitos que se dão sobre o uso da água no âmbito de uma unidade definida pelo viés ambiental, não coincidente com os limites político-administrativos existentes. Entretanto, tem como desafio articular suas ações a outras políticas que se dão tanto no âmbito regional, de responsabilidade do

Estado, quanto no âmbito local, de responsabilidade dos municípios.

A nova lei de proteção e recuperação dos mananciais, a lei nº 9.866/1997, adota essa legislação como referência, indicando que é preciso conciliar as políticas urbanas às políticas hídricas e ambientais em curso nas áreas protegidas, condição fundamental para a sua real efetividade.

## A sub-bacia do Guarapiranga e os instrumentos de planejamento ambiental e urbano: princípios e conflitos

No âmbito das áreas de proteção dos mananciais da RMSP, a instituição de novos instrumentos urbanos e ambientais (voltados principalmente para o equacionamento da problemática hídrica) vem introduzindo um processo de planejamento e gestão das bacias hidrográficas que tem como princípio fundamental a integração sistêmica e o envolvimento de um processo negociado e partilhado entre os principais atores e instituições. Trata-se da implementação de um novo olhar sobre as áreas de preservação dos mananciais de água da RMSP, o qual busca aliar ações de preservação e de recuperação das sub-bacias num processo de diálogo permanente com os principais atores e instituições regionais e locais (Alvim, 2007).

Desde meados da década de 1970, aproximadamente 53% do território metropolitano, que envolve os reservatórios que integram o sistema metropolitano de

abastecimento de água, encontra-se protegido pela Legislação de Proteção aos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo (Leis Estaduais 898/1975, 1.172/1976, Decreto Estadual nº 9.714/1977). Entretanto, a instituição dessa legislação, ao impor severas restrições relacionadas ao uso e à ocupação do solo, acabou por acentuar ainda mais a expansão desordenada dos loteamentos irregulares e das favelas, contribuindo, inclusive, para a desvalorização das terras naquela região (Ancona, 2002). A pouca efetividade dessa legislação culminou num movimento crítico de vários setores da sociedade, resultando, na década de 1990, em propostas de aperfeiçoamento e modificações dessa legislação.

Em 1997, foi aprovada a nova Lei de Proteção e Recuperação dos Mananciais – Lei Estadual nº 9866/97 – estabelecendo as diretrizes e as normas para as áreas de proteção dos mananciais de todo o estado através da indicação de criação de áreas de proteção e recuperação dos mananciais – as APRMs – aliada à necessidade de instituir leis específicas para cada área levando em consideração suas especificidades.

Entre as diretrizes definidas pela nova legislação, Ancona (ibid.) destaca as principais: 1) a delimitação e gestão das áreas de proteção e a recuperação dos mananciais devem abranger uma ou mais bacias hidrográficas consideradas de interesse regional para o abastecimento público seguindo os limites adotados pelo SIGRH no âmbito do território estadual; 2) a delimitação da APRM deve ser proposta pelo Comitê (e ou Subcomitê), com deliberação favorável do CRH, ouvido o Consema (Conselho Estadual de Meio Ambiente), para depois serem aprovadas por lei estadual específica; 3) cada APRM deve

ter um sistema de gestão constituído por (i) órgão colegiado, Comitês e Subcomitês das bacias hidrográficas); (ii) órgão técnico, a Agência de Bacia ou, na sua ausência, órgão indicado pelo comitê; (iii) órgãos da administração pública responsáveis pelo licenciamento de atividades, fiscalização e implementação de programas setoriais; 4) deve ser elaborado um Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental – PDPA – para cada APRM, contendo diretrizes para as políticas setoriais, programa de investimentos, metas para a obtenção de padrões de qualidade ambiental; 5) três tipos de Áreas de Intervenção devem ser estabelecidas em cada APRM – áreas de ocupação dirigida, de restrição à ocupação e de recuperação ambiental – com normas e diretrizes ambientais e urbanísticas de interesse regional que passariam a ser as unidades básicas de controle e orientação do uso e ocupação do solo, no lugar de “um zoneamento rígido”; 6) as APRM devem contar com um sistema gerencial de informações, constituindo num banco de dados destinado a monitorar e avaliar a qualidade ambiental da bacia; 7) os Comitês das Bacias Hidrográficas destinariam uma parcela dos recursos de cobrança pelo uso da água para fiscalização e obras de recuperação dos mananciais; 8) o estado garantirá compensação financeira aos municípios afetados por restrições impostas pelas leis específicas das APRM e também garantiria, juntamente com os municípios, meios e recursos para a implementação dos planos e programas definidos pelo PDPA e para a manutenção dos programas de fiscalização e monitoramento nas APRM.

Essas diretrizes indicam que as formas de gestão descentralizadas das bacias hidrográficas dependem de uma articulação

efetiva entre os diversos atores e instituições atuantes no âmbito daquele território. Nesse sentido, as leis específicas devem orientar as políticas municipais, de caráter local, e as ambientais e setoriais, de caráter regional e vice-versa, em um processo negociado, buscando atingir os seus principais objetivos: preservar, conservar e recuperar as áreas de proteção dos mananciais, sem, entretanto, perder de vista as dinâmicas socioespaciais e econômicas de cada bacia hidrográfica (Alvim, 2007).

Entretanto, como evidenciam diversas situações concretas, a efetivação dos mecanismos institucionais de participação descentralizada se expressa em práticas diversas consoantes com as circunstâncias conjunturais, antecedentes e, sobretudo, com o grau de fortalecimento organizativo e a capacitação participativa dos diversos atores ou instâncias de poder envolvidos.

Em estudo comparativo sobre a dinâmica de participação do Comitê do Alto Tietê e dos subcomitês de bacia, Alvim (2003) destaca que cada segmento possui um conjunto de problemas distinto, relacionados principalmente às suas respectivas origens. O segmento estado, por meio das secretarias de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e suas concessionárias (Cetesb e DAEE), domina não somente a agenda, mas também conduz as discussões. A participação dos municípios tende a ser mais intensa nas sub-regiões em que a agenda regional é mais organizada, como, por exemplo, na sub-bacia Guarapiranga, em função do Programa de Saneamento Ambiental Guarapiranga, ou na Billings, com o Consórcio Intermunicipal do Grande ABC. Cunha (2004 apud Formiga-Johnsson e Kemper, 2004), confirmando essa tendência, complementa

que tanto os atores do estado quanto dos municípios interagem fortemente, enquanto a sociedade civil está claramente marginalizada das decisões. Importante ressaltar que, no âmbito dos subcomitês, diversos projetos têm sido financiados com recursos do FEHIDRO para o segmento da sociedade civil envolvendo ações de educação ambiental voltadas à mobilização de lideranças populares. Tal fato contribui para uma maior capacitação desse segmento quanto à sua participação nos processos de concepção e implementação das políticas urbanas e ambientais em curso.

Nesses aspectos, o processo de elaboração da lei da sub-bacia do Guarapiranga<sup>5</sup> é pioneiro, iniciando-se em 1998 como uma das principais prioridades do Subcomitê Cotia-Guarapiranga, principalmente em função de importante trabalho que já vinha sendo ali desenvolvido desde 1994, o Programa de Saneamento Ambiental do Guarapiranga.<sup>6</sup> Alvim (2003) enfatiza que, durante esse processo, o segmento Estado atuou como o principal mediador entre os interesses dos municípios de menor porte e o município de São Paulo. Em relação à participação dos municípios, embora relevante o papel de Itapeverica da Serra, Embu Guaçu e São Paulo, que já faziam parte do arranjo institucional do Programa Guarapiranga, Neder (2002) aponta que a grande influência e dependência dos municípios de menor porte em relação a São Paulo acabou por transferir soluções para a região que são desenvolvidas com base na própria dinâmica e crise do município de maior porte. Já a participação do segmento sociedade civil, foi considerada, na ocasião, menos expressiva, merecendo destaque importantes entidades ambientalistas que atuam na região, tais como a SOS

Guarapiranga, o Instituto Socioambiental – ISA e a Associação de Mulheres, além dos empresários da região interessados diretamente nas possibilidades de indução/controle do desenvolvimento urbano regional a serem definidas pela nova política ambiental.

Importante ressaltar que, embora a elaboração do projeto de lei dessa sub-bacia tenha sido parte de um processo participativo e negociado, aprovado entre 2001 e 2002 em todas as instâncias afins (CBH-AT, CRH e Consema), ele só foi de fato aprovado no âmbito da Assembléia Estadual em janeiro de 2006, como a Lei Estadual de nº 12.233.

Essa legislação, ao declarar a sub-bacia do Guarapiranga como um manancial de interesse regional para o abastecimento público, cria a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga – APRM-G; contando com um Sistema de Planejamento e Gestão vinculado ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH, mas garantindo a articulação com os Sistemas de Meio Ambiente, de Saneamento e de Desenvolvimento Regional, nos termos da Lei Estadual nº. 9.866/97. O órgão colegiado do Sistema de Planejamento e Gestão da APRM-G, de caráter consultivo e deliberativo, é o Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – CBH-AT, representado pelo Subcomitê Cotia-Guarapiranga, e o órgão técnico será a Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, por meio do Escritório Regional da APRM-G.

Um dos pontos principais de avanço dessa lei é a gestão participativa e descentralizada da APRM-G e a proposta de integração de políticas regionais, setoriais e municipais. Entre seus objetivos, destacam-se os seguintes: implementar a gestão participativa e descentralizada de órgãos

governamentais e da sociedade civil, incentivando a implantação de atividades compatíveis com a proteção e a recuperação do manancial, que buscam a conscientização do problema; além da promoção de Educação Ambiental junto à população residente; integrar programas e políticas regionais e setoriais (habitação, transporte, saneamento ambiental, infra-estrutura, manejo de recursos naturais e geração de renda necessários à preservação do meio ambiente); assegurar e a ampliar a produção de água para o abastecimento da população promovendo ações de preservação, recuperação e conservação dos mananciais através da implementação dos instrumentos básicos (PDPA, Lei Específica); atingir a Meta de Qualidade da Água do Reservatório Guarapiranga estabelecida pela lei; orientar e controlar o uso e a ocupação do solo de acordo com cargas poluidoras definidas para a Bacia e com as condições de regime e produção hídrica do manancial, estabelecendo para tanto diretrizes e parâmetros de interesse da região para a elaboração das leis municipais de uso, ocupação e parcelamento do solo visando à proteção do manancial; buscar a compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a proteção e a recuperação do manancial, estabelecendo um desenvolvimento socioeconômico sustentável e ambiental, incentivando a implantação de atividades compatíveis com a proteção e recuperação do manancial; implementar a disciplina e reorientação a expansão urbana para fora das áreas de produção hídrica e de preservação dos recursos naturais.

O planejamento e a gestão da sub-bacia são realizados através de alguns instrumentos, entre eles: o PDPA<sup>7</sup>; as áreas de intervenção e suas normas, diretrizes e parâmetros de planejamento e gestão da

bacia; normas para implantação de infra-estrutura de saneamento ambiental; leis municipais de parcelamento, uso e ocupação do solo; o Sistema de Monitoramento da Qualidade Ambiental; o Sistema Gerencial de Informações – SGI; o Modelo de Correlação Uso do Solo e a Qualidade da Água – MQUAL<sup>8</sup>; o licenciamento, a regularização, a compensação e a fiscalização de atividades, empreendimentos, parcelamento, uso e ocupação do solo; a imposição de penalidades por infrações às disposições da lei; o suporte financeiro à gestão da APRM-G; o Plano Diretor e os instrumentos da política urbana de que trata a Lei Federal nº 10.257/01 – Estatuto da Cidade.

Para viabilizar e orientar a aplicação dos instrumentos, a sub-bacia foi subdividida em áreas de intervenções segundo suas principais características, as quais buscam recuperar, proteger e preservar as áreas dos mananciais. As áreas de intervenção foram caracterizadas segundo parâmetros estabelecidos pela Lei 9.866/97, porém detalhadas com base em um conhecimento específico da realidade da sub-bacia no âmbito do PDPA elaborado em 2000. São elas: 1) Áreas de Restrição à Ocupação (AROs), aquelas de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais da Bacia, devendo ser prioritariamente destinadas à produção de água mediante a realização de investimentos e a aplicação dos instrumentos econômicos e de compensação previstos; 2) Áreas de Ocupação Dirigida (AODs) – aquelas que buscam uma sustentabilidade entre questões sociais, econômicas e ambientais através da consolidação ou implantação de usos urbanos ou rurais que atendam certos requisitos necessários para manter a qualidade e a quantidade

de produção de água. São subdivididas em subáreas, cada qual com seus respectivos parâmetros urbanísticos: Subáreas de Urbanização Consolidada – SUC; Subárea de Urbanização Controlada – SUCt; Subárea Especial Corredor – SEC; Subárea de Ocupação Diferenciada – SOD; Subárea Envolvória da Represa – SER; Subárea de Baixa Densidade – SBD. Nessas subáreas, as leis municipais de parcelamento, uso e ocupação do solo poderão remanejar os parâmetros urbanísticos básicos definidos na lei, desde que sejam mantidas a Carga Meta Total e a Carga Meta Referencial por Município e que se atenda uma média ponderada desses parâmetros observando uma fórmula de relação entre os parâmetros urbanísticos definidos nessa legislação, a metragem da subárea no município e os parâmetros urbanísticos definidos pela lei municipal; 3) Áreas de Recuperação Ambiental; são ocorrências localizadas de usos ou ocupações que estejam comprometendo a quantidade e a qualidade das águas, exigindo intervenções urgentes de caráter corretivo. São subdivididas em I – Área de Recuperação Ambiental 1 (ARA 1): ocorrências de assentamentos habitacionais de interesse social, desprovidos de infra-estrutura de saneamento ambiental; II – Área de Recuperação Ambiental 2 (ARA 2) são ocorrências degradacionais previamente identificadas pelo Poder Público, que exigirá dos responsáveis ações de recuperação imediata do dano ambiental – devem ser objetos de Programas de Recuperação de Interesse Social – PRIS, que serão elaborados pelo Poder Público, em parceria com agentes privados quando houver interesse público. Essas áreas, por serem consideradas transitórias, não foram imediatamente definidas pela lei específica.

No nível local, a partir de exigências recentes advindas do Estatuto da Cidade, os municípios vêm instituindo um processo de planejamento urbano e formulando novos planos diretores que buscam orientar o desenvolvimento de forma “sustentável”, incorporando princípios de justiça social e de direito à cidade.

Importante ressaltar que os parâmetros urbanísticos definidos para as áreas de intervenção que constam no âmbito da lei específica dessa sub-bacia foram definidos com base nos zoneamentos propostos pelos Planos Diretores dos municípios de Embu, Embu-Guaçu (naquela ocasião em discussão pela Câmara Municipal), Itapeverica da Serra e pelos Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras de Capela do Socorro, M’Boi Mirim e Parelheiros do município de São Paulo. Entretanto, de acordo com estudo recente (SMA; Cobrape, 2006, apud Alvim, 2007), de um modo geral em todos os municípios, nas seis subáreas de ocupação dirigidas definidas no âmbito do PDPA, observavam-se conflitos em relação aos usos preferenciais e à restrição dos parâmetros urbanísticos básicos: índice de impermeabilização máxima, coeficiente de aproveitamento máximo e lote mínimo. Os parâmetros menos restritivos estão definidos para as subáreas SUC – Subárea de Urbanização Consolidada e SUCt – Subárea de Urbanização Controlada, ao passo que a maior restrição refere-se à ocupação das subáreas denominadas baixa densidade – SBD, prioritariamente ocupadas por atividades do setor primário – chácaras e sítios. As principais divergências, conforme estudo, cujo propósito é compatibilizar os parâmetros urbanísticos municipais aos da lei específica, são: a incompatibilidade das bases cartográficas adotadas no zoneamento

dos Planos Diretores dos municípios com as delimitações adotadas no Plano Diretor de Proteção Ambiental (PDPA) e a variação do uso e ocupação do solo ocorrida no período entre a delimitação das áreas de intervenção da Lei Específica (2000/2001) e a sua aprovação na Assembléia Legislativa (2006).

Ou seja, embora a lei específica da sub-bacia do Guarapiranga levasse em consideração os parâmetros definidos nas leis municipais, principalmente as leis de uso e ocupação do solo, e definisse um conjunto de índices para cada subárea, divergências estão sendo levantadas entre esses instrumentos, bem como conflitos intra-urbanos deflagrados, os quais não necessariamente vão ao encontro da política ambiental.

Em alguns municípios, planos locais (planos de bairro) associados a intervenções localizadas e à incorporação de novos instrumentos urbanísticos buscam formas inovadoras de equacionar os conflitos entre a ocupação urbana e a necessidade de preservação ambiental do território, considerando principalmente as especificidades locais e as demandas da sociedade civil. A título de exemplificação, em Itapeverica da Serra, o Plano Diretor Estratégico e o primeiro Plano de Bairro (Jardim Branca Flor), instrumentos elaborados em 2001 de modo participativo, incorporaram diretrizes e premissas discutidas no âmbito da nova política ambiental. Ao mesmo tempo, como parte das demandas da população daquele bairro, destaca-se a remoção<sup>9</sup> de uma favela localizada junto à várzea do Rio Embu Mirim (um dos principais contribuintes do Guarapiranga) para um novo loteamento, implantado em Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), no mesmo bairro, e a implantação de um parque ecológico junto à área de preservação per-

manente (Carnicelli, 2007). Tal experiência, hoje considerada exemplar pelo Ministério das Cidades, vem contribuindo tanto para a recuperação da qualidade ambiental do local quanto para a valorização da auto-estima da população de um modo geral.

Vale colocar que tais experiências esbarram, na maioria das vezes, com os limites das atribuições das instâncias locais, mesmo tendo como suporte as “boas intenções” que estão nas legislações. Em se tratando de municípios metropolitanos, algumas políticas setoriais fundamentais à recuperação da qualidade das bacias hidrográficas (saneamento ambiental, transportes e habitação, etc.) atuam com lógicas e limites político-administrativos para além das atribuições municipais, ficando o poder local dependente da iniciativa do estado e de suas secretarias para a efetividade das políticas públicas de caráter regional. No caso acima, a não resolução dos problemas de saneamento ambiental, principalmente coleta e tratamento do esgoto, parte das reivindicações da população local, impede uma amplitude maior dos benefícios gerados pela ação local.

Enfim, a nova Lei de Proteção e Recuperação dos Mananciais indica a necessidade de leis específicas levando em consideração as especificidades de cada bacia hidrográfica e atribui aos comitês de bacia a responsabilidade de definir diretrizes, normas e orientações de uso e ocupação do solo para a unidade de planejamento ambiental. Tal processo pressupõe uma atuação negociada com os municípios, unidades da federação responsáveis pela política de solo urbano e principalmente em áreas metropolitanas, com uma instância de coordenação regional, até então inexistente<sup>10</sup> na RMSP, a maior metrópole do país.

## Considerações Finais

Para que as novas diretrizes advindas tanto da política ambiental quanto da política urbana se transformem em ações efetivamente voltadas para o equacionamento de conflitos socioambientais decorrentes da expansão da urbanização sobre o território, uma articulação entre os diversos atores e instituições que atuam nesses territórios deve ser construída como parte de um processo de negociação entre estado, municípios e sociedade civil. Considerando-se especialmente as lógicas diferenciadas que permeiam os discursos de sustentabilidade e a presença de interesses e objetivos diversos, constata-se a necessidade de um campo de construção de legitimidade das políticas públicas.

Como já assinalavam algumas análises (Kato, 1997; Neder, 1992), o potencial de integração de políticas públicas no contexto regional se defronta muitas vezes com o caráter desigual da capacidade institucional dos municípios e de amadurecimento dos interlocutores ante os problemas comuns. Ao mesmo tempo, os novos instrumentos ambientais devem incorporar aspectos peculiares de cada sub-bacia, como forma de garantir seus principais objetivos: preservar, conservar e recuperar as áreas de proteção dos mananciais, sem, entretanto, perder de vista as peculiaridades das dinâmicas socioespaciais e econômicas de cada bacia hidrográfica.

A partir da contextualização e análise dos marcos legais no âmbito federal, estadual e municipal, é fundamental situar o panorama da institucionalização das políticas públicas ambientais e urbanas nas bacias hidrográficas e, com isso, abrir a discussão em torno dos conflitos ou mesmo identificar

interfaces e possibilidades de articulações entre elas.

Nesse contexto, é importante ressaltar que as dificuldades e os obstáculos em relação às idéias de promoção de um desenvolvimento sustentável, quando se trata de institucionalização de políticas públicas em áreas frágeis, são evidentes. Qualquer que seja o padrão de desenvolvimento que se deseja alcançar, escolhas políticas de ganhos e perdas ocorrerão em relação aos aspectos que envolvem “crescimento econômico, equidade social e preservação dos recursos naturais” (Ferreira, 2003, p. 32).

Como se depreende, os conflitos ambientais, embora se expressem localmente, evocam atuação das esferas estadual ou mesmo nacional, uma vez que o meio ambiente não está sujeito aos limites político-administrativos e, na maioria das vezes, se trata de um problema comum aos vários municípios, ou seja, um problema de caráter regional e ou metropolitano. É preciso entender, ao mesmo tempo, a questão ambiental globalmente e em suas interfaces com as outras escalas de atuação, identificando em cada caso como a gestão deve ser encaminhada, incluindo os níveis de intervenção que forem necessários para atuar naquele determinado problema. Esse é o desafio da integração que deve ser enfrentado. Nesse sentido, a articulação das políticas públicas – do nível regional às ações locais – é um dos aspectos fundamentais a ser perseguido pelas instituições e pelos atores envolvidos no processo de recuperação das bacias hidrográficas.

Como toda política de natureza pública, a então política estadual de recursos hídricos apresenta interfaces de interesses não apenas com as políticas correlacionadas ao recurso hídrico ou ao meio ambiente, mas

também com outras políticas setoriais, principalmente as urbanas. Para tanto, pressupõe-se uma atuação articulada e negociada dos setores ligados aos recursos hídricos com os demais setores no âmbito da bacia hidrográfica (Alvim, 2003; 2007).

Importante ressaltar que as possibilidades concretas de efetividade de iniciativas nessa direção vão além dos instrumentos recentemente instituídos. Dependem funda-

mentalmente de mecanismos de negociação entre os organismos estaduais e os municípios, envolvendo um diálogo permanente com a população interessada e, sobretudo, incorporando ações inovadoras e criativas, que não necessariamente se pautam por índices urbanísticos definidos no escopo das legislações, mas que podem sinalizar uma real transformação da realidade socioespacial desse território.

### **Angélica Tanus Benatti Alvim**

Arquiteta e urbanista, doutora pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie (São Paulo, Brasil).

abalvim@mackenzie.br

### **Gilda Collet Bruna**

Arquiteta e urbanista, livre docente da Faculdade de Arquitetura e urbanismo da Universidade de São Paulo, professora e coordenadora da Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie (São Paulo, Brasil).

gilda@mackenzie.com.br

### **Volia Regina Costa Kato**

Socióloga, mestre, professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie (São Paulo, Brasil).

vrkato@uol.com.br

## **Notas**

- (1) A pesquisa “Das políticas ambientais e urbanas às intervenções: os casos das sub-bacias Guarapiranga e Billings no Alto Tietê, Região Metropolitana de São Paulo” é coordenada pela Prof<sup>a</sup>. Angélica A. Tanus Benatti Alvim e conta com subsídio do MCT/CNPq (Edital Universal MCT/CNPq 15/2007).
- (2) No caso de São Paulo, esse processo de descaso com os rios data de muito tempo. Já em 1850, alguns regatos tinham as águas turvas por receberem os despejos de matadouros e outros usos já conflitantes, como ocorria com o Rio Anhangabaú que, no largo do Bixiga, recebia as águas do Ribeirão Saracura e os dejetos da cadeia (Sant’Anna, 2007). Durante o século XX, essa situação tende a agravar-se em função da intensa urbanização da cidade e do predomínio de obras de engenharia de caráter corretivo.

- (3) No que se refere aos conflitos de caráter intermunicipal, a Constituição Federal de 1988 introduziu um novo parâmetro para a conceituação da organização regional nos estados brasileiros, delegando-lhes o poder de instituir unidades regionais: regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões.
- (4) Conforme o Artigo 41 da lei federal 10.257/2001, o plano diretor é obrigatório para cidades: com mais de 20 mil habitantes, cidades integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas e para aquelas consideradas de interesse turístico.
- (5) A sub-bacia do Guarapiranga envolve cerca de 630 km<sup>2</sup> de área, engloba os municípios de Cotia, Embu, Embu-Guaçu, Juquitiba, Itapeverica da Serra, São Lourenço da Serra e São Paulo. A represa Guarapiranga, segundo principal manancial de abastecimento de água para a RMSP, possui uma evidente importância sob o enfoque hídrico. A urbanização descontrolada – hoje com aproximadamente 755 mil habitantes (Censo 2000), através de implantação dos loteamentos de baixo padrão construtivo associados à ausência de infraestrutura urbana – tem provocado um grave aumento na poluição direta despejada nos cursos de água que abastecem a represa, comprometendo diretamente o abastecimento hídrico de parte da RMSP (Carnicelli, 2007).
- (6) O Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga, cujo objetivo era recuperar a qualidade das águas do manancial do reservatório Guarapiranga implementou um arranjo institucional considerado inovador, o qual compreendeu diversos agentes executores atuando de forma articulada, entre eles SABESP, PMSP, CDHU, SMA, em conjunto com os municípios de menor porte, sob a coordenação da Unidade de Gerenciamento do Programa – UGP, na então Secretaria Estadual de Recursos Hídricos (França, 2000).
- (7) O Plano Diretor de Desenvolvimento e Proteção Ambiental – PDPA – é o instrumento de planejamento que antecede a legislação específica de proteção de mananciais e que define de forma detalhada as diretrizes, intervenções e os instrumentos a serem utilizados.
- (8) MQUAL é a representação matemática dos processos de geração, depuração e afluência de cargas poluidoras, correlacionando a qualidade da água dos corpos d'água afluentes ao reservatório, com o uso, a ocupação e o manejo do solo na bacia hidrográfica.
- (9) Com verbas do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em seu Programa Habitar Brasil/BID (HBB), a execução do novo loteamento popular para 473 famílias e do parque ecológico ocorreram entre 2002 a 2007 (Carnicelli, 2007).
- (10) Embora a Lei Complementar estadual nº 760/1994 tenha regulamentado os artigos 151 a 159 da Constituição do Estado de São Paulo, de 1989, que tratam da organização regional, estabelecendo os campos funcionais de interesse comum com a finalidade de garantir a integração entre o estado e os municípios, destaca-se que na RMSP, até o momento, não foi implementada uma instância de coordenação metropolitana aos moldes preconizados pelos dispositivos legais.

## Referências

- ALVIM, A. T. B. (2003). *A contribuição do CBH-AT à gestão da Bacia Metropolitana, 1994-2001*. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, FAUUSP.
- \_\_\_\_\_ (2007). “Água, território e sociedade: limites e desafios da gestão integrada das bacias hidrográficas na Região Metropolitana de São Paulo”. In: APPURBANA 2007 - Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanentes em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo. São Paulo, *Anais...* São Paulo, FAUUSP.
- ALVIM, A. T. B. et alii (2006). *Políticas públicas e planos de urbanismo na escala local intra-urbana: instrumentos e metodologias de avaliação e acompanhamento*. Relatório final de pesquisa. Fundo Mackpesquisa (mimeo).
- AMBROSIS, C. de. (2001). “Regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões”. In: MOREIRA, M. (org.). *Estatuto da Cidade*. São Paulo, Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam, pp. 161-174.
- ANCONA, A. L. (2002). *Direito ambiental, direito de quem? Políticas públicas do meio ambiente na metrópole paulista*. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, FAUUSP.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. Centro de Documentação e Informação – CEDI; Instituto Polis (2001). *Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos*. Brasília: Câmara dos Deputados, Centro de Documentação e Informação – CEDI, Coordenação de Publicações – Codep. Disponível em: <[http://federativo.bndes.gov.br/bf\\_bancos/estudos/e0001942.pdf](http://federativo.bndes.gov.br/bf_bancos/estudos/e0001942.pdf)>. Acesso em: 3 jun. 2002.
- CARNICELLI, J. G. (2007). *Itapecerica da Serra: o desafio da integração da política urbana municipal à gestão da sub-bacia Guarapiranga (1997-2006)*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie.
- COSTA, H. S. M. (1999) “Desenvolvimento urbano sustentável: uma contradição de termos?” *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, nº 2. Recife, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, pp. 55-71.
- CUNHA, F. M. da (2004), “Desempenho institucional na gestão de recursos hídricos: o caso dos subcomitês de bacia hidrográfica Cotia-Guarapiranga e Billings - Tamanduateí na Região Metropolitana de São Paulo”. *Environmental Science*. São Paulo, Procam/Universidade de São Paulo.
- DOUROJEANNI, A. (1993) “Las cuencas hidrográficas: una opción territorial para dirigir acciones tendientes la sustentabilidad ambiental”. Tercera Convención Nacional de Regantes y Usuarios del Agua, 1993, Conferencia de Canalistas del Chile. *Anais...* Los Angeles, Chile, 1993.
- FERREIRA, L. da C. (2003). *A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil*. 2 ed. São Paulo, Boitempo.
- FRACALANZA, A. P. (2002). *Conflitos na apropriação da água na Região Metropolitana de São Paulo*. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, UNESP.

- FRANÇA, E. (coord.). (2000). *Guarapiranga. Recuperação urbana e ambiental no município de São Paulo*. São Paulo, M. Carrilho Arquitetos.
- FORMIGA-JOHNSON, R. M. e KEMPER, K. E. (2004). Background paper on Jaguaribe and Alto Tietê riverbasins, Brazil (Relatório de pesquisa). In: Integrated River Basin Management and the Principle of Managing Water Resources at the Lowest Appropriate Level - When and Why Does It (Not) Work in Practice? The World Bank. Disponível em: [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2005/06/16/000016406\\_20050616092016/Rendered/PDF/wps3650.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2005/06/16/000016406_20050616092016/Rendered/PDF/wps3650.pdf). Acesso em: 20/jan/2008.
- KATO, V. R. C. (1997). “Comitê de Bacias Hidrográficas do Piracicaba, Capivari e Jundiá: uma nova modalidade de planejamento regional”. In: ALONSO, C. E. (org). *Faculdade de Arquitetura e Urbanismo -1947-1997*. São Paulo, Universidade Mackenzie.
- LANNA, E. A. (1995). *Gerenciamento de bacias hidrográficas. Aspectos conceituais e metodológicos*. Brasília, Ibama.
- MAGNAGHI, A. (1999). “Territorial heritage: a genetic code for sustainable development”. In: INURA. *Possible Urban Worlds. Urban strategies at The End The 20th Century*. Zurich, INURA.
- MARTINS, M. L. R (2006). *Moradia e mananciais. Tensão e diálogo na metrópole*. São Paulo, FAUUSP/Fapesp.
- MUNÖZ, H. (org.) (2000). *Interfaces da gestão de recursos hídricos - desafios da lei de águas em 1997*. 2 ed. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 7/abr/2002.
- NEDER, R. T. (1992). “Limites político-institucionais ao desenvolvimento sustentável no Brasil”. In: VIERA, P. F. (org). *Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável*. Campinas, Editora da Unicamp.
- \_\_\_\_\_ (2002). *Crise Socioambiental. Estado & sociedade civil no Brasil (1982-1998)*. São Paulo, Annablume/Fapesp.
- SÃO PAULO (Estado). Lei Estadual nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. (Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos). Legislação. São Paulo. Secretaria Estadual de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras. Disponível em: <<http://www.recursoshidricos.sp.gov.br>>. Acesso em: 25/fev/2008.
- \_\_\_\_\_ Lei Estadual nº 9.866, de 28 de novembro de 1997. (Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo). Legislação de Recursos Hídricos. Disponível em: <<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/lrh2000.htm>>. Acesso em: 27/fev/2008.
- \_\_\_\_\_ Lei Estadual nº 12.233, de 17 de janeiro de 2006. Disponível em: <[http://www.mananciais.org.br/upload/\\_lei\\_estadual\\_12233\\_06\\_lei\\_guarapiranga.pdf](http://www.mananciais.org.br/upload/_lei_estadual_12233_06_lei_guarapiranga.pdf)>. Acesso em: 14/abr/2007.
- SMA – COBRAPE (2006). A Lei Específica e os planos diretores municipais. Relatório Parcial 1. (CD-rom). Contrato SMA/CPLEA nº 03/06.
- SANT’ANNA, D. B. de (2007). *Cidade das águas. Usos de rios, córregos, bicas e chafarizes em São Paulo (1822-1901)*. São Paulo, Editora Senac.

SARAIVA, M. da G. A. (1999). *O rio como paisagem – gestão de corredores fluviais no quadro do ordenamento do território*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

SILVA, R. T. (2002). “Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas densamente urbanizadas”. In: FONSECA, R. B. (org.). *Livro Verde: desafios para a gestão da Região Metropolitana de Campinas*. Campinas/SP, Unicamp/IE, pp. 451-484.

Recebido em mar/2008

Aprovado em maio/2008